

# کمر بند سانه ای، اجیه ای اسکایولا ر خلع و یکتورالین

✓ کمر بند سانه ای ← شامل کلاویکل، اسکایولا

✓ استخوان هومروس از طریق حفره دلتوئید با اسکایولا مفصل می شود

✓ در شکستگی تنه کلاویکل، بخش خارجی می چرخد به داخل و پایین

✓ استخوان اسکایولا زاویه ای تحتانی مسطح یا T است

✓ زائده ی کورا کوئید در استخوان اسکایولا است که مبدأ یکتورالین سینور، کورا کور و براکیالیس

و سر کوتاه عضله دوسر است

✓ بطن تحتانی عضله اموسایوئید به لبه داخلی نادران سوپرا اسکایولا ر مفصل می شود

✓ عضله کورا کور براکیالیس از استخوان هومروس منشأ می گیرد تنه اسکایولا

✓ عضلات روئیتورگاف (تاس) ← ترس سینور، اسپایناتوس (سوپرا و اینفریور) و ساب اسکایولاریس

✓ عضله ترس مازور باعث اکستشن و میال روئیشن (چرخش داخلی باز) می شود

✓ ترس مازور جزء عضلات تردانته کلامک مفصل سانه نیست و نقش حمایتی ندارد

✓ کدام عضلات باعث چرخش باز و خارج می شوند؟ ترس سینور، سوپرا اسپیناتوس، اینفر اسپیناتوس

✓ کدام عضلات باعث چرخش باز و داخل می شوند؟ ترس مازور، یکتورالین مازور و لایتمورال

✓ به کمک ساب اسکایولاریس ای ام حلق می شود

✓ شروع ابراکشن باز و باعث سر بر اسپینا توس است که عضله سوپرا اسکایولاریس است

✓ آریک دریغی اومد گفت ابراکشن باز و رانجه توان انجام دهد یعنی عضله دلتوئید طرفه خلفیه

✓ خلع عضله ترازیوس ← باعث انکاردی تمان

✓ مثلث کلاوی پکتورال = همون دلتو پکتورال است

✓ نادرانی که بین عضله یکتورالین مازور و دلتوئید است، ورید سفالیک داخلی است

✓ از ما شای کلاوی پکتورال ۳ عنصر عبور می کنند ① ورید سفالیک ② شریان تولا کوا کرومیال

③ عصب لترال پکتورال

✓ آریهار بیاد گفت بیمار ۴ عصب بر حسته شده با شیره اسکایولای بالیا ← با ریل آسپ عصب

لایک تورالیک اتفاق می افتد

نوع مفصل آکرومیو کلاویکولار ← سینورال است

ناقص



✓ کردن جراحی استخوان هومروس در صورت شکستگی باعث آسیب به عصب آنزلیاری می شود چون از پشت  
 کردن جراحی رد می شود در نتیجه فلج دلتوئید داریم وقتی فلج دلتوئید داریم یعنی اختلال  
 در ابرو اکشن بازو داریم به خاطر آسیب آنزلیاری که اختلال دلتوئید به وجود می آید حسن  
 پوست سطح خارجی بالای بازو هم قتل می شود

✓ در کردن جراحی استخوان هومروس شریان و ورید به سر کمپلکس هومرال خلفی رجو دارد  
 و ای ها هم آسیب می رسد

✓ شکستگی کردن جراحی استخوان هومروس = آسیب آنزلیاری فلج دلتوئید، اختلال حسن پوست  
 سطح خارجی بالای بازو، ابرو اکشن بازو هم مختل شده، شریان و ورید به سر کمپلکس هومرال

✓ - خلفا هم آسیب می بیند  
 کپییتولوم و تروکترا و اوله کرانون در ساختار انتهای تصای هومروس هستند یعنی آرنج  
 در کمپارتمان قدامی بازو عصب بایسیس براکی نقش سوپینیتوری قوی دارد  
 وقتی عصب موسکولو کوئانتوس قطع بشود به خاطر فعالیت عضله براکیورادیالیس، خلکشن آرنج  
 به قدرت انجام می شود

✓ در کمپارتمان خلفی بازو عصب رادیال به عنوان عصب حرکتی در کمپارتمان خلفی قرار دارد در نتیجه  
 وقتی تنه استخوان بازو می شکنند عصب رادیال آسیب می بیند  
 مارهای عصب رادیال = حسن قدامی خارجی پشت دست عصب رادیال تا مین می کند  
 اکستنسشن میج دست با عصب رادیال است  
 در اثر شکستن تنه هومروس = عصب رادیال عصب می بیند

✓ عصب ساب اسکاپولاریس به تکه کوچکی استخوان بازو وصل می شود  
 ✓ شکستگی تنه هومروس - اگر قسمت میانی تنه هومروس بشکند شریان بازوی عمقی هم امکان  
 دارد با عصب رادیال آسیب بیند

✓ منشأ سر دراز عضله دوسر بازوی به تکه سوپینیتور است

✓ وقتی اپی کنزیل داخلی هومروس آسیب می بیند چون عصب اولنر از پشتش دارد رد می شود  
 عصب اولنر هم آسیب می بیند در نتیجه حسن فضای بین انگشت ۴ و ۵ از بین می رود

✓ شریان بازوی عمقی یا همون پروفوندا براکی در اندام مارپیچی عصب رادیال را همراهی می کند  
 ✓ عصب براکیالیس هم از عصب رادیال و هم از عصب موسکولو کوئانتوس عصب می گیرد



✓ در نواران اینتر نور کولار (همان با سیتال) به شریان بر آکیال و شریان طرفی اولنار سحتای و شریان راحه‌ای اولنار قدامی داریم.

✓ وقتی آرنج منگوش می‌شود عضلاتی که این کار را انجام می‌دهد به بر آکیالین (عملکردش فقط این است بر آکیورادیا لین و پای سپیس تراکی)

✓ اکسیب به عقب رادیال در نواران رادیال اعتدال باز تمام حرکات زیر را مختل می‌کند: اکستنشن انگشت شصت، اکستنشن جی دست، اکستنشن مفصل، تا کار یوفا ز نریال و ...

✓ شوکری ← تروکلناست اولنا کپیستولوم به سمت رادیوس

### # استخوان و عضلات ساعد

✓ در ساعد ۲ عدد استخوان وجود دارد رادیوس و اولنا

✓ در پرز نریال و دمیال با هم مفصل می‌شوند که نوع مفصل محوری یا پیووت است

✓ بریدی رادیال مربوط به استخوان اولنا است

✓ بریدی اولنا مربوط به استخوان رادیوس است

✓ سر رادیوس و بریدی تروکلنار در تشکیل مفصل آرنج شرکت می‌کنند

✓ موقع منگوش سر رادیوس در حفره رادیال قرار می‌گیرد. (در خم کردن)

### □ عضلات ساعد

✓ کمپارتمان قدامی قسمت رادیال سطحی از این عضلات یا عمقی

✓ در سطحی ها عبارتند از: همی از عقب می است به جز فلکسور کاری اولنارین

و نیمه داخلی فلکسور دیر تیروم پروفونروس

✓ عقب دهی عضله فلکسور کاری اولنارین و نیمه داخلی فلکسور دیر تیروم پروفونروس = عضله اولنار

✓ اگر در این سوال پرسیدن نقش عضله فلکسور دیر تیروم پروفونروس از کدام اعصاب، عقب دهی

می‌شود؟ می‌شود هم به ریاو هم اولنار

وی عقب دهی نیمه داخلی عضله فلکسور دیر تیروم پروفونروس = اولنار

✓ فلکسور دیر تیروم سوپرفشیا لین به خط مایل قدامی رادیوس متصل است

✓ عضله پروناتور ترس به کجاها وصل می‌شود؟ این کنترل داخلی بار، زوایا کروئوئید اولنار سطح

خارجی نیمه استخوان

✓ کمپارتمان قدامی در قسمت عمقی = کمپی تری عضله کمپارتمان عمقی ساعد = عضله پروناتور کوادرانو

له عقبش بین استخوانا قدامی است



۱ عضلات سطحی مدامی = از خارج به داخل = پرونیاتور ترس، فلکسور کارپ رادیالین، پالماریس لونگوس ۴  
 فلکسور کارپ اولناریس در عمق این ۴ عضله فلکسور دیر تروم سوپرفشیال قرار دارد.  
 ۲ عضلات عمقی قدامی = فلکسور دیر تروم پروفوندوس، فلکسور پولیسین لونگوس و در عمق این ۳  
 عضله پروناتور کوآدرا توس.

۳ کمپارتمان خلفی

۱ کمپارتمان خلفی مساعد در قسمت سطحی یک نکته دارد  
 کدام عضله در گروه اکستنسورهای مساعد قرار دارد و بی عمل فلکشن می کند = براکیورادیالین

۲ کار عضلات ناحیه قدام مساعد = در فلکشن و روئیشن است

۳ براکیورادیالین در کمپارتمان خلفی سطحی مساعد است و بی عمل فلکشن دارد

۴ عضلات لایه عمقی کمپارتمان خلفی مساعد کدام اند؟ کمپارتمان خلفی مساعد مربوط به

انگشت شست و اشاره اند پس در اسماشوک یا پولیسین است یا ایندیسیس

۵ که حالا این عضلات شامل ابراکتور پولیسین لونگوس، اکستنسور پولیسین لونگوس

اکستنسور ایندیسیس

۶ عصب رهی اکستنسور کارپ رادیالین لونگوس = از تنه امیلی عصب رادیال است

۷ وقتی که شکستگی چند ثانیه ای ترکیب است ۱/۳ پرونتر یال استخوان رادیوس (اریم) عصب رادیال که

جابر آن هست، آسیب می بیند در نتیجه اکستنسور هیچ دست مقل می شود

۸ شکستگی مرکب ۱/۳ پرونتر یال رادیوس به عصب رادیال آسیب می بیند اکستنسور هیچ دست مقل

۹ مشتاً عضله فلکسور پولیسین لونگوس = قوام رادیوس است

۱۰ استخوان و عضلات دست

۱۱ اولین مفصل کارپو متاکارپ به صورت زینی یا saddle شکل است

۱۲ عضله اجرا کتور پولیسین لونگوس به قاعده متاکارپ اول وصل می شود

۱۳ استخوان لونیت با استخوان دستان رادیوس مفصل می شود

۱۴ در عضلات کف دست عضلات بین استخوانی پالماریس ۱ اکتور انگشتان دست را انجا

می دهند

۱۵ عضلات بین استخوانی دور سال = که عصب رهی از عصب اولنار است ابراکتور انگشتان دست

اکب دو افرع

ابراکتور دور سال کم عصب اولنار

۱۶ عصب رهی فلکسور پولیسین بروس = از اعصاب است قسمت سطحی این عضله از

مدرین و قسمت عمقی از عصب اولنار است



از عصب‌های لومبریکال  
 صفتی از تانزون فیلوسر عمقی انتشار در کف دست منشأ می‌گیرند  
 صفتی در خم کردن مفصل متاکارپوفالانژال همان MP و باز کردن مفصل اینترکارپال IP نقش  
 دارند یعنی دست را به حالت L در میارند لومبریکال ← L شکل

صفتی به سمت خارج نیام اکستنسوری آلتستان متقل می‌شوند  
 عصب رهی ارلین و دومین عصب لومبریکال = عصب مدین  
 عصب رهی سومین و چهارمین عصب لومبریکال = عصب اولنار است  
 عصب عصب ارداکتور پولیسین = عصب اولنار  
 وقتی می‌خواهیم چیزی را در دست بگیریم با این انگشت نسبت مقابل بقیه انگشتان داریم که ای  
 کار توسط عصب آپوننس پولیسین انجام می‌شود

عصب رهی عصب آپوننس پولیسین = عصب مدین  
 وقتی شاخه‌ای عمقی عصب اولنار آسیب بیند = ارداکشن انگشت نسبت در چهار محدودیت می‌شود

# ناحیه‌های انحراف فوقانی  
 فضای کتوش = کنار تانزین = ترس می‌شود و کردن جراحی هوروس  
 کنار فوقانی = ترس مازور  
 کنار خارجی = سر دراز عصب سانس

عناصری که از فضای کتوش رهی می‌شوند = عصب آنزیلاری و عموقا سیر کمفلس هورال خلفی  
 عناصر عبور کننده از فضای سه کتوش = عموقا سیر کمفلس اسکالولار رهی می‌شود  
 حفره کوپیتال = جلوی آرنج است

عصب اولنار داخل این حفره نیست  
 از داخل به خارج = عصب مدین، شریان براکیال، تاندون بای سین و عصب رادیال  
 ضلع داخلی حفره کوپیتال = پروپاتور ترس  
 ضلع خارجی حفره کوپیتال = براکیورادیالین

تانزون بای سین، حفره کوپیتال را ۲ قسمت می‌کند که باعث می‌شود تاندون بای سین داخلی  
 و تاندون بای سین خارجی ایجاد شود

در تاندون بای سین داخلی عصب مدین رهی می‌شود و شریان براکیال  
 از تاندون بای سین خارجی = عصب رادیال رهی می‌شود



۴ □ انفیه دان ششریجی ✓ ضلع داخلی یا خلفی و اکسترنور دولیسین لوتون است  
✓ کفش - انتوان اسکافریک است  
✓ از لحاظ شکستگی اهمیت دارد  
✓ اکثریعا لب اندام فوقای یا نو لمعاری خارجی آنزیرا تخلیه می شود

□ تول کاربال در قدام میج درست است  
✓ عقب مدی از داخل عبور می کند و بی محبت اولنار و شریان رادیال از می عبور می کنند  
✓ عقب رشریان اولنار از روی فلکسور تیدا کلام خارج از تول کاربال عبور می کنند  
✓ شریان رادیال در دست در انفیه دان ششریجی از روی انتوان اسکافریک عبور می کنند  
✓ اطراف تول کاربال عقب مدی در جارت تریک با تاندون عضله یالماریس لوتون است  
# مروق اندام فوقای

شریان ساب کلوی از قسمت خارجی رتبه اول تا حد تحتای عضله ترس مارور می شوند  
شریان آنزیرا ، شریان آنزیرا توسط غظله یا ریکتورا لیس سینور به سه قسمت تقسیم می شود  
۱. یک شاخه می دهد: تول سیک فوقای  
۲. دو شاخه می دهد: تول سیک خارجی و تول اکرومیال  
۳. سه شاخه می دهد: سرکمنکس مورال قدامی و خلفی و ساب اسکایولار  
؟ پس آنر پرسیده شود شریان ساب اسکایولار شاخه ای از کدام شریان است می نویسم ؟ شریان آنزیرا

تقسیم تا ترس مارور اسمش آنزیرا است بعدش می شود براکیال

✓ شریان براکیال در بازو ۳ شاخه می دهد

۱. شریان اولنار کولترال قدامی

۲. شریان اولنار کولترال تحتای

۳. پرومنزدا براکشی

✓ شریان اولنار کولترال قدامی = یا اولنار ریگانت خلفی آناستور می دهد

✓ اولنار کولترال تحتای با شریان = اولنار ریگانت قدامی آناستور می دهد

✓ شریان پرومنزدا براکشی هم با عقب رادیال در نادران مارپیچی هم می کند



شریان براکیال در تریس استخوان رادیوس خودش قسمت می شود

۱ شریان اولنار

۲ شریان رادیال

تقسیم می شود

۱ ریکارنت اولنار قدامی

۲ ریکارنت اولنار خلفی

۳ بین استخوانی مشترک

✓ شریان اولنار به شاخه های

✓ دقت شریان بین استخوانی مشترک و شریان اولنار ریکارنت خلفی و قدامی. شاخه شریان اولنار از درازا منقسم هم شریان استخوانی مشترک و شریان راجعه هستند هم که زیر مجموعه ای ها هستند شاخه های از شریان اولنار از

✓ شریان رادیال رادیال هم از براکیال جدا می شود چون خودش در دست عمقی است پس شاخه ای که در دست می رهد سطحی است

✓ اولنار و رادیال شریان در کف دست یک قوس عمقی پالمار درست می کنند که در پر رتر میال دست است

✓ و یک قوس درست می کنند در دستال = قوس سطحی پالمار

✓ قوس سطحی پالمار شاخه های شریان دیتریال مشترک را ایجاد می کند

✓ پس شریان دیتریال مشترک از قوس سطحی پالمار منشأ می گیرد در قسمت دستال کف دست

# اعصاب انزام فوقانی

✓ آسیب عصب لانتا توراسیک = باعث ایجاد امگایولار بالای شل می شود

عصب آکزیلاری یکی از شاخه های طناب خلفی است که الیا خا حرکتی در عضله دلتوئید و کرس منور را تأمین می کند

✓ آسیب طناب خلفی باعث آسیب مستقیم از خودش که تو را کو در سال می شود

تو را کو در سال هم به لانتا توراسیک دور می عصب می رهد پس عملکرد لانتا توراسیک دور می با آسیب طناب خلفی مختل می شود

✓ فلج طناب خارجی شبکه ی بازوی باعث اقلال عملکرد عضلات براکیالیس و کورا کو براکیالیس می شود

✓ آسیب ریشه های تحتانی شبکه کاهمی بازوی باعث مختل شدن حس کنار داخلی ساعد می شود چون که شاخه های حسی - جلوی بازوی داخلی جلوی ساعدی داخلی هم آسیب می بینند

✓ عصب سر پرا اسلایولار از تنه فوقانی شبکه ی بازوی است



عصب ساب اسکاپولار از طباب خلفی است

عصب سور اسکاپولار ششانی حرکتی به سریر اسپیناتوس و اینفلر اسپیناتوس می رهد  
از تنه فوقانی شبکه بازری به جز سور اسکاپولار، ساب کلاویکل هم جزو می شود

طباب خارجی

۱ لقرال بکتورال

۲ سرخاری عصب مدی

۳ عصب مرسکولو کوئانتوس

احسن پوست قسمت خارجی تصانی بازو از رادیال است  
وقتی که قسمت میانی سه استخوان بازو، بشکل عصب رادیال آسیب می بیند در نتیجه  
اکستشن مچ دست مختل می شود

پرونا تور ترس توسط عصب مدی عصب رهی می شود

عصب مدی از اجماع طباب داخلی خارجی شبکه بازری تشکیل شده

عصب مدی در ساعد از بین در سر عضله پرونا تور ترس رد می شود

در ساعد جزو حنریات قدامی حساب می شود عصب مدی

عصب مدی در نادران بای اسپیتال در قسمت داخلی قرار گرفته

عصب مدی در نادران بای اسپیتال داخلی قرار دارد یا نه؟ بلیه

عصب مدی از داخل کونل کاریال رد می شود

آسیب به عصب رادیال به ششانی بین استخوانی خلفی باعث افتادگی مچ می شود

افتادگی مچ دست به ظاهر آسیب به عصب رادیال است

هم به ظاهر ششانی بین استخوانی خلفی است که شافه کاه عصب رادیال است

عصب مرسکولو کوئانتوس در بازو حرکتی است

در ساعد عصب حلبی ساعدی خارجی را می سازد و حسن طرح ساعد

را انجام می دهد

آسیب

در صورت آسیب اولنار در مچ دست، عصب گیری عضله اداکتور پولیسس مختل می شود

عضله فکسور پولیسس بروین عصب تیره آناالا از مدی و اولنار دارد

عضلات ابراکتور بلند شست (ابراکتور پولیسس لوئوس) از عصب رادیال

ابراکتور کوتاه شست (ابراکتور پولیسس بروین) از عصب مدی

آسیب ریوی عصب اولنار شست در ابراکتش مشکل ندارد

عصب عضله اداکتور پولیسس اولنار



- ✓ ادا کتور = اولنا
- ✓ ابرا کتور = راد پال مدین
- ✓ عینہ فکسور کاری اولنا رس = عیب اولنا
- ✓ حسن اعیہ ی ستار = عیب مدین
- ✓ عیب حرکت طریق درست = اولنا
- ✓ عیب رمی پوست انگشت اشاره = توسط مدین و راد پال
- ✓ حسن پوست انگشت کوچک (پنجم) = عیب اولنا و در ماتومس ۸ است
- ✓ در ماتوم انگشت شست ۶
- ✓ عیب رمی انگشت میانی دست = توسط در ماتوم ۷
- ✓ اختلال حسن پوست در عینہ دل توئیڈ به دلیل عیب آثر پلاری است
- ✓ شکستگی ای کنریل رافلی = باعث آسیب به عیب اولنا
- ✓ حسن پوست پشت انگشت شست = توسط سوپر فیشال برنج آور د پال نور
- ✓ حسن پوست کف دست = اولنا و مدین

## # اندام حنائی

### # استخوان و عینلات ناحیه کلوئال

- مبدأ عینله کا پرفورمیس از سطح قدیمی = ماکرم
- ✓ عینله هسته که حنیی رحمت کش هستند آر نبودند نمی توانیم راه بریم و جلوتیری
- از افتادن لگی می شوند = کلوئوس مدیوس و کلوئوس مینموس
- پس کلوئوس مدیوس و مینموس باعث ابرا کش فموری شوند
- آر ای عینله فلیج شوند ترنر لیبز مثبت می شود
- ✓ عینلاتی که به تروما ترنر استخوان ران متصل اند = کلوئوس مدیوس
- پرفورمیس
- ابتدا تور داخلی اند

؟ کدام عناصر از زیر عینله پرفورمیس عبور می کنند؟ عیب سیاتیک رعب پورنوال و عیب جلوی رانی حلفی

- ✓ عینله پرفورمیس = نقش اسلر در تقسیم بنوی عروق و اعصاب ناحیه کلوئال دارد
- ✓ عینله تشویر مایا لایا = کلوئوس مدیوس و کلوئوس مینموس = از عیب کلوئال
- خو مای عیب می گیرند



✓ اکستنسور اصلی مفصل هیپ است  
✓ قوی ترین اکستنسور مفصل هیپ است  
✓ گلو تئوس مائز موس و تنسور ملیا لاتا = به نوار ایلیا تیسیال مفصلی شود

## □ سوراخ ها

۱. سوراخ سیاتیک کوچک : عضله او تیراتور داخلی و شریان یودنوال داخلی از این عبور می کند

۲. سوراخ سیاتیک بزرگ = فقط شریان یودنوال داخلی عبور می کند

عضله رهی به عضله او تیراتور خارجی = از عضله او تیراتور خارجی است که از شبکه لومبار است

## # استخوان و عضلات ران

✓ وقتی از پشت به استخوان فمورینه می نشیم روی شفت استخوان یک خط ضخیم وجود دارد که اسمش خط خشن یا لینکا اسپیرا است

پس خط خشن در ۳ جای خلی فموراست

✓ حفرة تروکانتریک = در سطح داخلی تروکانتر بزرگ قرار دارد محل اتصال عضله او تیراتور

خارجی است

✓ خط ماریجی یا اسپیرال لاین = به خط اینتر تروکانتریک خط قسم می شود

✓ کوآدریت تورکل ری کرست اینتر تروکانتر قرار دارد

✓ زاویه بین تروکانتر و فمور در جبهه ها نسبت به به الین بزرگ تر است

## □ عضلات

✓ اولین عضله خیاطه یا سارتریوس است که در فلکسن و چرخش خارجی مفصل ران نقش دارد

خیاطه خارجی

اکستنسور مفصل زانو است

✓ عضله پای سپس فمورین = باعث چرخش به خارج مفصل زانو می شود

✓ چرخش به خارج مفصل ران و اکستنسور زانو = عضله خیاطه

✓ عضله سارتریوس خم کننده هفرمان مفصل هیپ و زانو است

✓ از اجزای مثلث فمورال هم نیست

✓ وقتی ما مثلثی خارج قدامی تحتانی ایلیوم استخوان هیپ را داریم عضلات رکتوس

فمورین و رباط ایلیو فمورال ممکن است آسیب ببینند







```

graph TD
    A[مفصل ران (حقیب)] --> B[چرخش خارجی]
    A --> C[چرخش به خارج]
    B --> D[اکستنشن]
    B --> E[اکستنشن]
    C --> F[ایلیوسواس]
    C --> G[اکستنشن]
    F --> H[اکستنشن]
    G --> I[اکستنشن]
    H --> J[اکستنشن]
    I --> K[اکستنشن]
    
```

# استخوان و عضلات ساق پا  
 وقتی که استخوان فیولا در ساق پا دچار شکستگی می شود عصب پروئال مشترک آسیب می بیند  
 در نتیجه = فلج عضله پروئوس لوندو من اتفاق می افتد  
 که باعث امتداد می چسبند و در آنجا موت می شود  
 به عمل درن ۱۰۰ کار با استخوان = تیبا است و استخوان فیولا نقش نواز  
 به سولئوس مربوط به استخوان = تیبا  
 عضله پلاتار = از رباط پوئیتال مایل زانو سر می آید  
 عضله تاستر که میوس = از کنتریل مخور سر می آید  
 تاندون عضله پروئوس بروس = از پست قوزک حارجی عبور می کند  
 تاندون عضله پوئوس تیبالیس = از خلف قوزک داخلی عبور می کند  
 عضله تیبالیس قدامی = به سطح حارجی تیبا متصل است

باعث ایسورنش یا چرٹس مج پر بابہ داخل می سہو

عمله تَبَيَّنَ لَيْسَ خَلْفِي = از سطح خَلْفِي مر (واعتبر ان تَبَيَّنَ و فَيَبُولَا مَشَاهِي سِرِّ

✓ به همین دلیل تا ندون محفل پویشیور نییالین ار شیت قوزک داخلی ردی

✓ وقتی که زانو را خم می کنیم یا در چرخش داریم  $\Rightarrow$  مینیسک داریم و له می شو

برای اینکه دانشجو در عمل به پویلیتوس رسیدگی خارجی را به دست

3/

میرزا حسن

دست دار در

در درسی حللین می یابیم پروتئوسا و لوندوسا

تقیہ اس قدر ای

اکتیسور، تیرم، اولوس

و پروتسوس تریوس

✓ تدبیر، قدامی در کار اینورسن هم است

✓ وقتاً عیب بسیار است قطع بشور توانای ملکین زانو، دور من ملکین میج پار اینورشن

محتل می شود و بی آگستش از دست نمی رود چون حفلات راست اکمنزه را میواز —







# مفصل ابرام تحتانی  
 از بالا اولین مفصل ابرام تحتانی می شود هیپ  
 ✓ رباط های ایلیو فمورال و ایلیو فمورال از اکستنشن بیش از حد مفصل هیپ جلوگیری می کنند  
 و در وقت می کنند

در هایپر اکستنشن مفصل هیپ = ایلیو فمورال و ایلیو فمورال کشنده می شوند  
 ✓ رباط پوبو فمورال از ابر اکشن بیش از حد مفصل هیپ جلوگیری می کنند  
 پس در کل رباط های تنه دارند و در تقویت کننده مفصل هیپ  
 ۱ پوبو فمورال = ابر اکشن بیش از حد جلوگیری می کنند  
 ۲ ایلیو فمورال و ایلیو فمورال = از اکستنشن بیش از حد جلوگیری می کنند

□ مفصل زانو  
 رباط اصلی که دارند سطح مدیال ای مفصل رباط دلتوئید است

مفصل زانو دو عدد وتری منحصر به فرد دارد  
 ۱ مینیسک ها  
 ۲ رباط های متغیر  
 مینیسک ها توسط رباط کرونری به تیبیا متصل می شوند

برای یادگیری محل اتصال لیگامان های صلیبی

۱ apex

لیگامان صلیبی انتر یور به سمت پوستر یور می رود  
 به کنتریل اکسترنال یا خارجی وصل می کنند  
 به لبه داخلی کنتریل خارجی وصل می شود

۲ pain

لیگامان صلیبی پوستر یور به سمت انتر یور می رود  
 به کنتریل اینترنال وصل می شود  
 به لبه خارجی کنتریل داخلی وصل می شود

۱ رباط صلیبی انتر یور حرکت در به عقب استخوان تیبیا را محدود می کنند  
 یقیناً از لغزیدن کنتریل غور به سمت جلو او کنتریل های تیبیا جلوگیری می کنند  
 ✓ صرقتی که زانو را در حالت اکستنشن کامل قرار می دهیم  
 رباط های صلیبی قدامی و خلفی کشیده می شوند  
 اما رباط های کشتکی نه







در دال کمال ادا کتور

بهره ماضی و برپه ماضی

شتر آرا و ورید ماضی

عصب و استخوان و عصب

۱. در دال کمال ادا کتور

۲. عصب ماضی از عصب سطحی تراست

۳. در دال کمال ادا کتور

۴. در دال کمال ادا کتور

۵. در دال کمال ادا کتور

۶. در دال کمال ادا کتور

۷. در دال کمال ادا کتور

۸. در دال کمال ادا کتور

۹. در دال کمال ادا کتور

۱۰. در دال کمال ادا کتور

۱۱. در دال کمال ادا کتور

۱۲. در دال کمال ادا کتور

۱۳. در دال کمال ادا کتور

# عروق انحراف تصانی

✓ ششاهای شریان عمودال

۱. سیر کامفلیکس ایلیاک سطحی

۲. ایگاتا ستریک سطحی

۳. اکسترال پودنرال سطحی

۴. اکسترال پودنرال عمقی

۵. ژینگولار نزولی

۶. ژینگولار فوقانی

؟ شریان ژینگولار نزولی = از ششاهای شریان عمودال است

✓ ششاهای شریان عمقی - رانی

۱. سیر کامفلیکس عمودال داخلی

۲. سیر کامفلیکس عمودال خارجی

۳. سه عدد شریان سوراخ کننده

✓ سه محور توسط شریان اوترا تور و خون رسانی می شود

✓ تدرن محور توسط شریان سیر کامفلیکس عمودال داخلی و خارجی خون رسانی می شود

✓ آناستوموز صلیبی شامل

در خلف ران = از پارس (اولین) شریان سوراخ کننده (ششاهای شریان رانی - عمقی)

از بالا = شریان کلوئال تصانی

از طرفین هم = دو شریان سیر کامفلیکس داخلی و خارجی (ششاهای شریان عمقی ران)

✓ روابط های صلیبی عمدتاً توسط ژینگولار (میانی) تقویت می شوند

✓ اصلی ترین شریان در تقعر خلف ران = شریان پروفوندر در همورس

✓ عصب سرال همراهی با ورید صافن کوچک

✓ ورید صافن بزرگ از ورید های سطحی اصلی است

✓ ایگاتا ستریک سطحی و بی ورید صافن بزرگ تخلیه می شود

✓ خون رسانی کمپارتمان خارج ساق = ششاهای شریان فمپولار

✓ شریان دور سالین پارس ارامی شریان تیپیدالین قد امی است

✓ ششاهای شریان دور سالین پارس

۱. شریان قوسی رآری کوئیت

۲. شریان اولس متا تارس پستی



✓ شریان تیبیال قدامی با عقب پروتال عمقی هم مسیر است  
از خلف اکستنسور رتینا کلوب یا == عبور می کنند

✓ شریان تیبیال خلفی  
شریان پروتال از شریان تیبیال خلفی منشأ می گیرد  
نبض شریان تیبیال خلفی = بُست قوزک داخلی یا قابل لمس است  
با عقب تیبیال از عمق فکسور رتینا کلوب می عبور می کنند

شریان پروتال = == از شریان تیبیال خلفی  
شریان تیبیال خلفی = نبض = بُست قوزک داخلی  
✓ نبض شریان بُست پایا یا هالان دور سالین پدیس = کدر خارج تا نردن عقد اکستنسور هالوسین  
لوگوس قابل لمس است

✓ قوس شریان کف پایا از به هم پیوستن شریان پلانتر خارجی و بُست پایا تشکیل می شود  
✓ شریان های سوراخ کننده ناصیه یا از شریان قوسی پلانتر عمقی منشعب می شوند  
✓ عقد های متفاوت اینگوئینال سطحی = لنف لئوتال، یدار تحتانی شکم، پریینه، نواحی  
سطحی اندام تحتانی را دریامت می کنند

✓ لنف گلفس پنیس رکتی تورین مستقیم می روید عقد های اینگوئینال عمقی  
✓ گتره های متفاوت = پریلیتال هم لنف نواحی عمقی ساق و پا را دریامت می کنند



✓ عصب تریتو ضرال ار جلوی عصبی بسواسن ماژور خارج می شود به پوست ملت رای عصب دهی می گذر  
✓ اگر کسی عصب اوترا تورا قطع شود، عصب گراسیل طرف کاملاً فلج می شود  
✓ عصب اوترا تورا الیاف حرکتی هم عصب های کمپارتمان داخلی ران یعنی عضلات اداکتورا دارد

✓ عصب ضرال، عصب دهی عضلات قوای ران را انجام می دهد  
✓ اگر تناقضی عصب ضرال آسیب بینر احتمال فلج شدن به سارتریوس  
✓ منافذ های شبکه ای ساکرا

✓ که روی عضلات پریفورمیس هستند  
✓ موقعی که عصب پریفورمیس دچار اسپاسم شدید شود به خاطر فشاری که رو اعضاء جابجایی دارد  
می آید به خصوص به عصب سیاتیک وارد می کند می تواند عوارض حس برجا بگذارد مثل  
- عصب جلوی رانی خلفی و تنی دچار آسیب شود حس خلف ران مختل می شود  
- اگر عصب پروتال سطحی و ضرال خارجی به آسیب بینر حس سطح خارجی ساق مختل می شود  
حس قشعی از کف پا هم می تواند مختل شود  
✓ عصب کلدشال فوقانی به اداکتوهای مفصل هسی که یعنی کلدشال صدریوس و مینیمو

عصبی ده

✓ نخاع تنور فاسیالانا هم از عصب کلدشال فوقانی عصب دهی می شود  
✓ عصب کلدشال تحتانی = کاملاً حرکتی است و با قوی ترین اکستنسور هسی یعنی  
کلدشوس مائریوس عصبی ران

✓ اداکتوس انکشان پا به توسط پد و پا انجام می شود  
✓ حس پوست پوشاننده ی کنار خارجی پا به توسط درماتوم که  
✓ غامبری که از پشت قوزک داخلی پا عبور می کنند = عصب تیپال، تاندون فلک سورمالوس  
لوتوس و تاندون فلک سور دیر تیرم لوتوس

✓ عصب پروتال از هر دو سوراخ سیاتیک = تریت و کوچیک عبور می کنند  
✓ اشتران پروتال هم از هر دو سوراخ سیاتیک تریت و کوچیک عبور می کنند  
✓ عضلات گروه قدامی ساق پا = از عصب پروتال عمقی عصب می گیرند  
✓ حس پوست بین انگشت سست دوم پا = از عصب پروتال عمقی



✓ حسن بقیه انگشتان از پروتئال سطحی

✓ عصب پروتئال مشترک به به اصطلاح اینک سطحی است آسیب پذیرتری عصب اندام تحتانی است در صورتی که عصب پروتئال مشترک آسیب ببیند می تواند فلج عضلات الوتور یا را بدهد

✓ اگر تروک فیو لای فردی بشکند عصب پروتئال مشترک آسیب می بیند

⇐ حسن پوست پشت پا ⇐ از بین می رود

✓ رابط عضله ای آسره نور یا پروتئال مشترک مجاورت دارد

✓ عصب پروتئال عمقی با شریان و شریان قدامی همراهی دارد

✓ عضلات قدام ساق یا رینی در رسی شکستورهای حج پا ⇐ عصب پروتئال عمقی عصب می دهد اگر آسیب بیند پروتئال عمقی افتادگی حج پا می دهد

✓ حسن پوست انگشت شست ⇐ به عصب پروتئال عمقی است

✓ اگر پیرسین عصب پروتئال سطحی ⇐ به کدام عضله عصب می دهد؟

۱ عضله ① پروتئورس لونگوس ② پروتئورس بروس

✓ عصب جلده را از خلفی به مناطق زیر حسن می دهد

۱ ~~طوق~~ کلوئال

۲ پیرینه

۳ پوست پوسانزده حفره پولیتال

✓ اگر رینی تفت ناحیه کلوئال یا پیرینه دچار اختلال حسن شده ⇐ عصب جلده را از خلفی

✓ برای بی حسن کردن عصب پروتئال از توروریت ایسکیوم استقامه می کنیم چون از مجاری او نیجا رد می شود

✓ اگر عصب تیپال کسی فلج شود ابراکسن و ادداکسن انگشتای پای طرف مختل می شود

✓ پلانتر خارجی ۸ تمام عضلات کف پا عصب می دهد به جبر ۴ عدد

۱ لومبریکال اول ۲ فلکسور هالوسین بروس

۳ فلکسور دیرتیرم بروس ۴ ادداکتور هالوسین

که این ۴ عضله از پلانتر داخلی عصب می گیرند

✓ عصب صافنوس ⇐ در طول مسیرش اکثراً با ورید صافن بزرگ مجاور است

در کانال ادداکتور یا عموداً هموار همراه است

حسن پوست سطح داخلی ساق را منتقل می کند

✓ حسن پوست سطح خارجی ساق پا ⇐ عصب سورال